



**KOLARC**  
BUILDING THE FUTURE

# M400 - M500 Pulse Rapid Pulse

**KEZELÉSI ÚTMUTATÓ**

## Üdvözöljük

Köszönjük és gratulálunk a KOLARC termék kiválasztásához. Ez az útmutató segíti majd, hogy a legtöbbet hozza ki KOLARC termékéből. Kérjük, szánjon időt a biztonsági óvintézkedések elolvasására, amely elősegíti a veszélytelen munkavégzést. Megfelelő karbantartás mellett ez a berendezés évekig megbízható szolgáltatást nyújt. Minden rendszerünk megfelel az ISO9001: 2015 szabványnak, és a TCS által van ellenőrizve.

A teljes termékkála CE jelöléssel rendelkezik és az európai irányelveknek és az adott termékre vonatkozó szabványoknak megfelelően készült.

### További információ

KOLARC Törökország vezető gyártója a MMA, MIG, TIG és SAW inverteres hegesztőgépeknek.

További információért látogassa meg honlapunkat: [www.kolarc.com](http://www.kolarc.com)

## Contents

<b>1.0</b>	<b>Biztonsági óvintézkedések</b>	<b>4</b>
<b>2.0</b>	<b>Termékleírás</b>	<b>5</b>
<b>3.0</b>	<b>Műszaki adatok</b>	<b>6</b>
<b>4.0</b>	<b>Kezelőgombok leírása</b>	<b>6</b>
<b>4.1</b>	<b>Szimbólumok és meghatározások</b>	<b>6</b>
4.2	A huzaladagoló leírása	7
4.3	Készülék vezérlés	8
<b>5.0</b>	<b>Telepítés</b>	<b>9</b>
5.1	A gép kicsomagolása	9
5.2	Elhelyezkedés	9
5.3	Bemenet és földelés csatlakoztatása	9
5.4	Kimeneti polaritás csatlakozások	9
5.5	Pisztoly hűtés	9
5.6	A tömlő maximális hossza	9
5.7	Tömlőcsatlakozás	9
5.8	Gáz tesztelése	10
5.9	Hajtóhenger készlet cseréje	10
5.10	Huzal behelyezése	10
5.11	Pisztoly csatlakoztatása	11
5.12	Vezeték újracsatlakoztatása	11
5.13	Védőgáz csatlakoztatása	11
<b>6.0</b>	<b>Működés</b>	<b>12</b>
6.1	Munka kiválasztása	12
6.2	Művelet (2T)	12
6.3	Művelet (4T)	12
6.4	Művelet (S4T)	12
6.5	Smart Trigger kezelése	12
6.6	MIG működés	13
6.7	MMA hegesztés	13
6.8	Alapvető TIG hegesztési útmutató	14
6.9	További funkciók	15
<b>7.0</b>	<b>Hiba keresés</b>	<b>16</b>
7.1	Javítás és karbantartás	18
7.2	Hiba kódok	18
<b>8.0</b>	<b>Kiegészítők</b>	<b>19</b>
8.1	Gáz felszerelés	19
8.2	Görgők	19
<b>9.0</b>	<b>EC Megfelelőségi nyilatkozat</b>	<b>20</b>
9.1	RoHS megfelelőségi nyilatkozat	20
9.2	WEEE nyilatkozat	21
9.3	Garancianyilatkozat	21

## 1.0 Biztonsági óvintézkedések

### AZ ÁRAMÜTÉS megölhet.

Feszültség alatt álló elektromos alkatrészek megérintése halálos sokkot vagy súlyos égési sérüléseket okozhat. Az elektróda és a munkaáramkör feszültség alatt áll, amikor a kimenet be van kapcsolva. A bemeneti tápáramkör és a gép belső áramkörei is feszültség alatt állnak, amikor a készülék be van kapcsolva. Félautomata vagy automatikus huzalhegesztésnél a huzal, a huzaltekercs, a meghajtóhenger háza és a hegesztőhuzalt érintő összes fém alkatrész feszültség alatt van. A helytelenül beszerelt vagy nem megfelelően földelt berendezés veszélyes.

Ne érintse meg a feszültség alatt álló elektromos alkatrészeket.

Viseljen száraz, szigetelt kesztyűt és megfelelő ruházatot.

Szigetelje le magát a munkától és a talajtól száraz szigetelő szőnyegekkel vagy elég nagy fedőlappal, hogy megakadályozza a fizikai érintkezést a munkaterülettel.

Kiegészítő biztonsági óvintézkedések szükségesek ha fennállnak az alábbi elektromosan veszélyes körülmények: a nedves helyeken vagy nedves ruházat viselése közben; fémszerkezeteken, például padlón, rácson vagy állványon; szűk helyzetben, például ülve, térdelve vagy fekvve; vagy amikor nagy a kockázata az elkerülhetetlen vagy véletlen érintkezésnek a munkadarabbal vagy a talajjal. Ilyen körülmények között használja a következő eszközöket:  
1) félautomata egyenfeszültségű (huzalos) hegesztő,  
2) egyenáramú kézi hegesztő, és ne dolgozzon egyedül!

A berendezés beszerelése vagy javítása előtt kapcsolja le a tápfeszültséget. Zárja el a bemeneti áramot a biztonsági szabványoknak megfelelően.

Ezt a berendezést megfelelően telepítse és földelje a nemzeti és helyi szabványoknak megfelelően.

Mindig ellenőrizze a tápfeszültség földelését - ellenőrizze és győződjön meg arról, hogy a tápkábel földelővezetéke megfelelően van -e csatlakoztatva a csatlakozóaljzat földelőcsatlakozójához.

A bemeneti csatlakozásoknál csatlakoztassa a megfelelő földelővezetéket először - ellenőrizze a csatlakozásokat.

Gyakran ellenőrizze a bemeneti tápkábelt, hogy nincs -e rajta sérülés - ha a kábel sérült, azonnal cserélje ki – a sérült vezeték megölhet. Kapcsolja ki az eszközt, ha nem használja.

Ne használjon kopott, sérült, alumínerezett vagy rosszul illesztett kábeleket. Ne húzza a kábeleket a testére.

Ha a munkadarab földelésére van szükség, földelje közvetlenül egy külön kábellel.

Ne érintse meg az elektródát, ha érintkezik a munkával, a földdel vagy egy másik gép másik elektródájával.

Csak jól karbantartott berendezést használjon. Javítsuk ki/cserélje ki a sérült részeket egyszerre. A kézikönyv szerint tartsa karban a készüléket.

Viseljen biztonsági övet, ha a padlószint felett dolgozik..

Tartsa az összes panelt és burkolatot biztonságos helyen.

Szorítsa a kábelt jó fém-fém érintkezéssel a munkadarabhoz vagy a munkaasztalhoz a lehető legközelebb a hegesztéshez.

Szigetelje a munkabilincset, ha nincs csatlakoztatva a munkadarabhoz, hogy ne érintkezzen semmilyen fémtárggyal.

A hegesztés során füstök és gázok keletkeznek. Ezen füstök és gázok belélegzése veszélyes lehet az egészségére.

### A FÜST és GÁZ veszélyes lehet.

Tartsa távol a fejét a füsttől. Ne lélegezzen be a füstöt.

Ha bent van, szellőztesse ki a területet és/vagy használjon helyi kényszerített szellőzést a hegesztési füstök és gázok eltávolítására. Ha a szellőzés gyenge, viseljen jóváhagyott maszkot.

Olvassa el és értse meg az anyagbiztonsági adatlapokat (MSDS) és a fémekre, fogyóeszközökre, bevonatokra, tisztítószerre és zsirtalanítókra vonatkozó gyártói utasításokat.

Zárt térben csak akkor dolgozzon, ha jól szellőzik, vagy levegővel ellátott légzőkészüléket visel. Mindig legyen képzett személy a közelben. A hegesztési füstök és gázok kiszoríthatják a levegőt, és csökkenthetik az oxigénszintet, ami sérülést vagy halált okozhat. Győződjön meg arról, hogy a belélegzett levegő biztonságos.

Ne hegeszzen zsirtalanító, tisztító vagy permetező műveletek közelében. Az ív hője és sugarai gőzökkel reagálva erősen mérgező és irritáló gázokat képezhetnek. Ne hegesztsen bevonattal ellátott fémeken, például horganyzott, ólom- vagy kadmiumbevonatú acélon, kivéve, ha a bevonatot eltávolítják a hegesztési területéről, a területet jól szellőzik, és levegővel ellátott légzőkészüléket kell viselni. A bevonatok és az ezeket az elemeket tartalmazó fémek hegesztésük során mérgező füstöket bocsáthatnak ki.

**Az ÍVSUGARAK megégethetik a szemet és a bőrt.** A hegesztési folyamat ívsugarai intenzív, látható és láthatatlan (ultraibolya és infravörös) sugarakat hoznak létre, amelyek megégethetik a szemet és a bőrt. Szikrák szállnak le a hegesztésről.

Viseljen jóváhagyott hegesztősisakot, megfelelő színű szűrőlencsével felszerelve az arc és a szem védelmére hegesztés vagy nézés közben. Viseljen jóváhagyott védőszemüveget a sisak alatt.

Használjon ellenzőt, hogy másokat megvédjen a vakutól, a vakítástól és a szikráktól; figyelmeztessen másokat, hogy ne nézzék az ívet.

Viseljen tartós, lángálló anyagból (bőr, nehéz pamut vagy gyapjú) készült védőruházatot és lábvédőt. Zárt tartályok, például tartályok, dobok vagy csövek hegesztése felrobbanást okozhat. A hegesztőívből szikrák szállhatnak le. A repülő szikrák, a forró munkadarab és a forró berendezések tüzet és égési sérülést okozhatnak.

Az elektróda véletlen érintkezése fémtárggyal szikrát, robbanást, túlmelegedést vagy tüzet okozhat. Ellenőrizze, hogy a terület biztonságos, mielőtt hegeszt.

#### **A HEGESZTÉS okozhat tüzet vagy robbanást**

Távolítsuk el az összes gyúlékony anyagot 10m-en belül. Ha ez nem lehetséges, szorosan fedje le őket jóváhagyott takarókkal. Ne hegesszen olyan helyen, ahol a szikrák gyúlékony anyagokat érhetnek. Védje magát és másokat a szikráktól és a forró fémektől. Vigyázzon arra, hogy a hegesztés közben keletkező szikrák és forró anyagok könnyen kis repedéseken és nyílásokon átjuthatnak a szomszédos területekre.

Vigyázzon a tűzre, és tartson tűzoltó készüléket a közelben. Ne feledje, hogy a mennyezetre, padlóra, válaszfalra csapódó szikra tüzet okozhat.

Ne hegesszen zárt tartályokon, dobokon vagy csöveken, hacsak nincsenek megfelelően előkészítve a helyi előírásoknak megfelelően.

Csatlakoztassa a munkakábelt a lehető legközelebb a hegesztési területhez, hogy megakadályozza a hegesztőáram továbbhaladását és áramütést, szikrát és tűzveszélyt okozzon. Vágja le a hegesztőhuzalt az érintkezőhegynél, amikor nem használja.

Viseljen olajmentes védőruházatot, például bőrkesztyűt, nehéz inget, mandzsetta nélküli nadrágot, magas cipőt és sapkát. Távolítsa el minden éghető anyagot, például butángyújtót vagy gyufát a hegesztés előtt.

#### **A REPÜLŐ FÉM károsíthatja a szemet.**

A hegesztés, forgácsolás és csiszolás szikrákat és repülő fémekeket okoz. A hegesztési varratok lehülésevel salakot dobhatnak ki. Viseljen jóváhagyott védőszemüveget még a hegesztő sisak alatt is.

#### **A GÁZ FELSZERELÉSE sérülést vagy halált okozhat.**

Zárja el a védőgáz -ellátást, amikor nem használja. Mindig szellőztessen zárt térben, vagy használjon jóváhagyott, levegővel ellátott légzőkészüléket.

#### **A MELEG RÉSZEK súlyos égési sérüléseket okozhatnak.**

Ne érjen a forró részekhez csupasz kézzel. Hagyjon hűlési időt, mielőtt pisztollyal dolgozik.

A forró alkatrészek kezeléséhez használjon megfelelő szerszámokat és/vagy viseljen nehéz, szigetelt hegesztőkésztyűt és ruházatot az égési sérülések elkerülése érdekében.

#### **A MAGNETIKUS TERÜLETEK befolyásolhatják a pacemakereket.**

A pacemaker viselők maradjanak távol.

A pacemaker viselőknél konzultálniuk kell orvosukkal, mielőtt ívhegesztési, csiszolási vagy ponthegesztési műveleteket alkalmaznak.

#### **A ZAJ károsíthatja a fület**

Egyes folyamatokból vagy berendezésekből származó zaj

károsíthatja a hallást. Viseljen jóváhagyott fülvédőt, ha a zaj

szintje magas.

A védőgázpalackok nagy nyomású gázt tartalmaznak.

#### **A CYLINDER is felrobbanhat, ha sérült.**

Védje a sűrített gázpalackokat a túlzott hőtől, mechanikus ütésektől, fizikai sérülésektől, salaktól, nyílt lángtól, szikráktól és ívtől. Szerelje fel a palackokat függőleges helyzetbe, rögzítve egy rögzített tartóhoz vagy hengertartóhoz, hogy elkerülje az esést vagy a felborulást. Tartsa távol a palackokat minden hegesztési vagy egyéb elektromos áramkörtől. Soha ne tegye a hegesztőpisztolyt a gázpalackra. Soha ne engedje, hogy az elektróda megérintsen egy cylindert. Soha ne hegesszen nyomás alatt lévő palackot - robbanás következhet be. Csak megfelelő védőgázpalackokat, szabályozókat, tömlőket és szerelvényeket használjon; a hozzájuk tartozó alkatrészeket is tartsa karban. Fordítsa el az arcát a szelep kimenetétől, amikor kinyitja a henger szelepét.

Használjon megfelelő felszerelést, megfelelő eljárásokat és elegendő személyzetet emelni és mozgatni a cylindereket.

Olvassa el és kövesse a sűrített gázpalackokra, a kapcsolódó berendezésekre és a Sűrített Gáz Egyesületre (CGA) vonatkozó utasításokat.

## **2.0 Termékleírás**

A KOLARC M400 és M500 olyan komplett félautomata állandó feszültségű DC ívhegesztő gép, hogy megfeleljen a CE előírásoknak. Az állandó feszültségű áramforrást és az állandó sebességű huzaladagolót egy mikroszámítógép-alapú vezérlővel egyesíti, hogy megbízható, nagy teljesítményű hegesztőrendszert hozzon létre. Egy egyszerű vezérlési séma, amely feszültség- és huzalbeviteli sebesség -szabályozókból áll, sokoldalúságot, egyszerű használatot és pontosságot biztosít. További jellemzők: huzaltekerics orsó állítható fékkel 15 kg -os huzalhoz (300 mm), beépített gázpalackba szerelhető futómű, állítható Argon -áramlásszabályozó hengernyomásmérővel és bemeneti tömlővel, MIG pisztoly és egy 3,0 m -es munkakábel, szorítóval.

## 3.0 Műszaki adatok

A KOLARC M400 és M500 különböző típusú gépek, külön huzaladagoló egységekkel, háromfázisú 400 V-os tápellátással. A gép inverteres technológiát alkalmaz, hogy lehetővé tegye a MIG, TIG és MMA hegesztést.

## 4.0 Kezelőgombok leírása

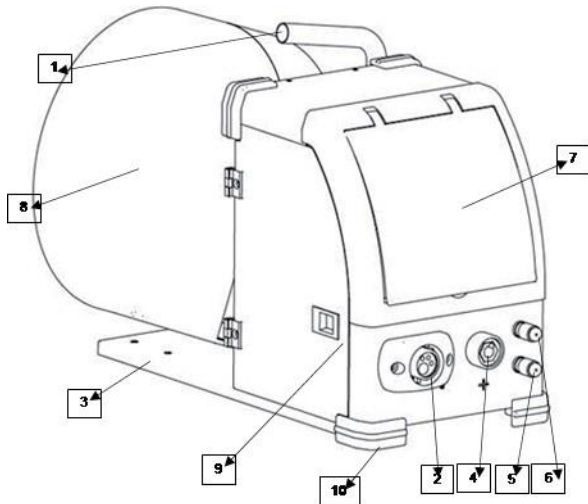
1		12		22		31	—	40	Hz
2		13		23		32	$U_0$	41	
3		14		24		33	$U_1$	42	
4		15		25		34	$U_2$	43	X
5		16		26	A	35	$I_{1eff}$	44	
6		17		27	V	36	$I_{1max}$	45	○
7		18		28		37	$I_2$		
8		19		29		38	%		
9		20		30	+	39	S		
10		21							
11									

### 4.1 Szimbólumok és meghatározások

- |   |   |
|---|---|
| 1. Kézi Metal Arc hegesztés   | 23. Belső égésű motor   |
| 2. TIG hegesztés  | 24. Motor   |
| 3. MIG hegesztés  | 25. Hajtás  |
| 4. Önvédős huzal hegesztés  | 26. Erősítő   |
| 5. Fedett ívű hegesztés   | 27. Feszültség  |
| 6. Plazmavágás  | 28. Feszültség bemenet  |
| 7. Gyökfaragás  | 29. Feszültség kimenet  |
| 8. Plasma hegesztés   | 30. Pozitív   |
| 9. Egyenáram  | 31. Negatív   |
| 10. Váltóáram   | 32. Nyitott áramkör feszültsége                                     |
| 11. Pontos vagy váltakozó áram ugyanazon kimeneten és további Hz frekvencián              | 33. Hálózati feszültség   |
| 12. Egyfázisú transzformátor  | 34. Terhelési feszültség  |
| 13. Három fázisú transzformátor és egyenirányító  | 35. A tápellátásból származó maximális áram                         |
| 14. Önálló vagy háromfázisú statikus frekvencia inverter - transzformátor - egyenirányító | 36. Terhelés alatti maximális áram                                  |
| 15. AC vagy DC inverter tápegység   | 37. Hegesztőáram terhelés alatt                                     |
| 16. Háromfázisú motor - generátor   | 38. Százalék  |
| 17. Háromfázisú motor - generátor - egyenirányító   | 39. Alkalmos olyan környezetben, ahol fokozott az áramütés veszélye |
| 18. Három-fázisú rotációs frekvencia inverter   | 40. Hertz   |
| 19. Egyfázisú kombinált AC és DC hálózati egység  | 41. Hőmérséklet   |
| 20. Belső égésű motor - generátor   | 42. Növelés / csökkentés beállítás                                  |
| 21. Belső égésű motor - generátor - egyenirányító   | 43. Működési ciklus   |
| 22. Tápkör, fázisok száma (pl. 1 vagy 3)  | 44. Be  |
|   | 45. Ki  |

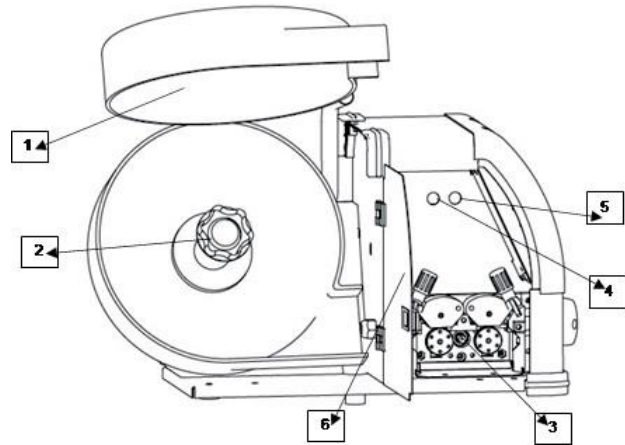


## 4.2 A huzaladagoló leírása



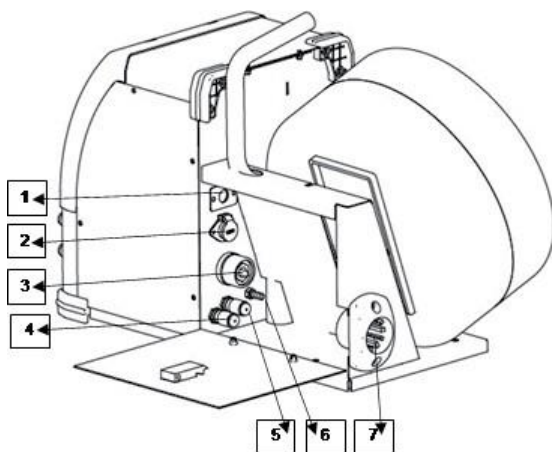
1. Fogantyú
2. Pisztoly csatlakozó
3. Gépláb rögzítési helyek
4. Csatlakozóaljzat elektródához
5. Hűtővíz visszafolyó csatlakozó (piros)
6. Hűtővíz előrefolyó csatlakozó (kék)
7. Hegesztőgép vezérlő panel és védőburkolat
8. Huzal műanyag burkolat
9. Huzaladagoló doboz ajtaja
10. Műanyag elülső védő

## Belső nézet



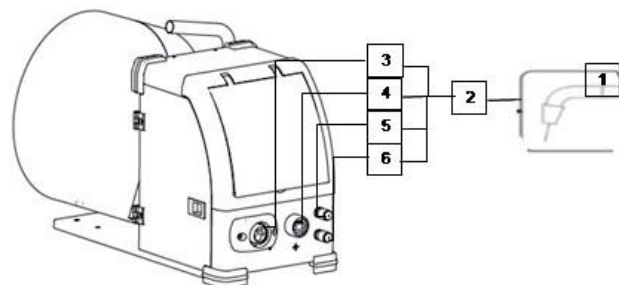
1. Huzal védő burkolat
2. Huzal középpont
3. Huzal doboz
4. Huzalbetöltő gomb
5. Gáz teszt gomb
6. Huzaladagoló ajtó

## Hátsó nézet



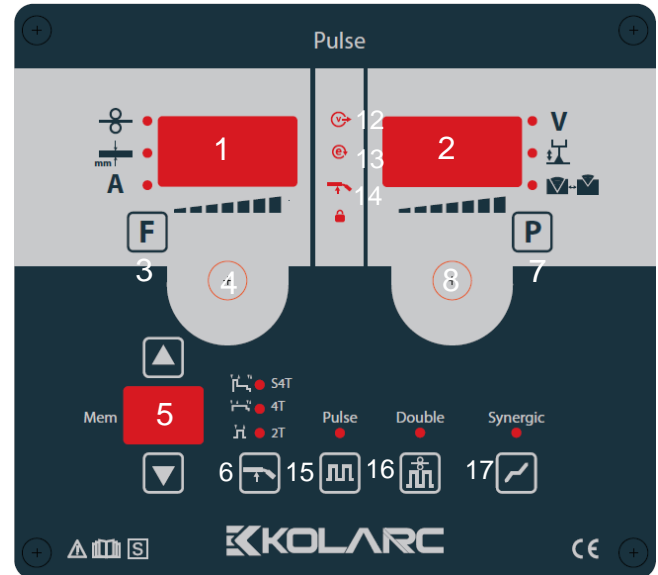
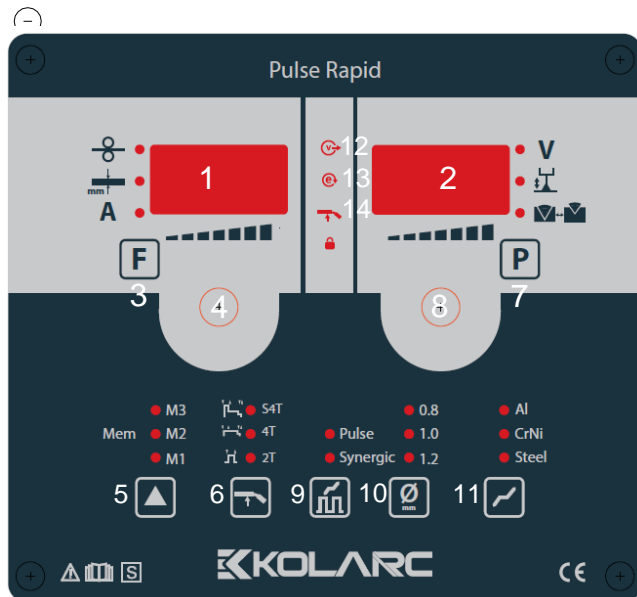
1. Csatlakozó (Trigger) aljzat
2. Kommunikációs aljzat
3. Power supply welding current connection socket
4. Hűtőfolyadék visszaáramlási csatlakozó (piros)
5. Hűtőfolyadék előreáramlási csatlakozó (kék)
6. Gázcsatlakozás
7. Támogató

## Huzaladagoló egység előlapja



1. Pisztoly
2. Pisztoly tömlő csomag
3. Pisztoly csatlakozó
4. Csatlakozás az MMA hegesztéshez
5. Hűtővíz visszaáramlás (piros)
6. Hűtővíz előreáramlás (kék)

### 4.3 Készülék vezérlés



1		<b>Three Digit Display, left</b>	
			Wire feed speed
2		<b>Three Digit Display, right</b>	
			Set weld Voltage and trim of weld voltage
		Inductance Value	
3		<b>Open the function options (press of 5 seconds)</b>	
4		Rotary button, adjustment of welding parameters	
		Wire feed speed, material thickness and amperage	
5		<b>Two-digit display</b>	
		Indicates the memory number used. Up and down arrow. Number of memory numbers 1-99 selectable	
6		<b>Trigger mode selection</b>	
		Smart Trigger 4 T Operation 2 T Operation	

7		<b>Program (Job) selection tool</b>	
			Welding voltage
			Trim of welding voltage (+) Arc harder and narrower (-) Arc softer and wider
8		<b>Changing the source voltage value</b>	
		Changing function values	
9	<b>Pulse</b>	The parameters are set automatically and it provides welding without spatter. The solid LED indicates a pulse, press then holds for 5 seconds LED flashes to indicate double pulse. If no light switches on the pulse operation are not available with that job.	
10	<b>0.8, 1.0, 1.2</b>	Select wire size	
11	<b>Al, CrNi, Steel</b>	Select wire type	
12		Power output is on	
13		The LED lights up if the encoder information is not displayed	
14		When the trigger is triggered, the led is lit	
15	<b>Pulse</b>	The parameters are set automatically and it provides welding without spatter. If the LED cannot be switched on, no pulse program is available for the selected job.	
16	<b>Double</b>	It provides automatic welding at two different power levels. If the LED cannot be switched on, no pulse program is available for the selected job.	
17	<b>Synergic</b>	The parameters are set to automatic. Only adjust the wire speed or material thickness	



## 5.0 Telepítés

A telepítés megkezdése előtt olvassa el a teljes telepítési részt **BIZTONSÁGI ÖVINTÉZKEDÉSEK**

- AZ ÁRAMÜTÉS megölhet.
- Csak szakképzett személyzet végezheti ezt a telepítést.
- Ezt a berendezést csak olyan személyzet telepítheti és üzemeltetheti, aki elolvasta és megértette a használati útmutatót.
- A gépet földelni kell minden nemzeti, helyi vagy más vonatkozó elektromos szabályozás szerint.
- A MIG tápkapcsolónak kikapcsolt helyzetben kell lennie a munkakábel és a pisztoly felszerelésekor, valamint egyéb berendezések csatlakoztatásakor.

### 5.1 A gép kicsomagolása

Vágja le és emelje le a kartondobozt. Vágja el az összekötést, ami tartja a gépet a kerékhez. Távolítsa el a csomagolóanyagot. Távolítsa el a tartozékokat a gázpalack platformról. Görgesse le a gépet a tartóról.

### 5.2 Elhelyezkedés

Helyezze a hegesztőt száraz helyre, ahol szabadon áramlik a levegő a hátsó és az elülső zsaluzatokba. Az a hely, amely minimálisra csökkenti a hátsó lamellákba beszívott füstöt és szennyeződést, csökkenti a szennyeződés felhalmozódásának esélyét, amely elzárhatja a légáramlást és túlmelegedést okozhat.

### 5.3 Bemenet és földelés csatlakoztatása

#### FIGYELMEZTETÉS

A telepítés megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a tápegység megfelel-e a gép adattábláján megadott feszültségnek, áramerősségnek, fázisnak és frekvenciának.

A 400 V-os 50 Hz-es készülékekhez mellékelve van egy 3m bemeneti kábel csatlakozó nélkül, ügyeljen arra, hogy olyan dugót csatlakoztasson, amely megfelel a gép áramellátásának és a környezeti feltételeknek.

Szakképzett villanyszerelő csatlakoztassa a bemeneti csatlakozót. Hosszú, 30 m feletti futásoknál nagyobb rézhuzalokat kell használni. A zöld/sárga vezeték a bemeneti kábelben csatlakozik a gép keretéhez. Ez biztosítja a gép megfelelő földelését, amikor a gép dugóját behelyezi az aljzatba.

### 5.4 Kimeneti polaritás csatlakozások

A MIG, TIG és MMA hegesztések különböző elektróda polarításokat alkalmaznak. A MIG pisztoly polarítását úgy lehet kiválasztani, hogy a pisztolykábel a hegesztő elülső + vagy - aljzatához csatlakoztatja (+ polaritás). Ez a normál polaritás a MIG hegesztéshez gázzal.

### 5.5. Pisztoly hűtés

#### Hűtőfolyadékok!

**A nem megfelelő hűtőfolyadékok használata kárt okoz, és érvényteleníti a gyártó garanciáját!**

- Csak az ebben a kézikönyvben meghatározott hűtőfolyadékokat használja.
- Ne keverjen különböző hűtőfolyadékokat.
- A hűtőfolyadék cseréjekor cserélje ki a teljes folyadékot.

A hegesztőpisztoly hűtőfolyadékában lévő hiányos fagyálló károsíthatja a gépet. A hűtőfolyadékot rendszeres időközönként ellenőrizni kell mennyiségileg, így elkerülhető a gép és tartozékai károsodása.

### Csak KOLARC hűtőfolyadékot használjon

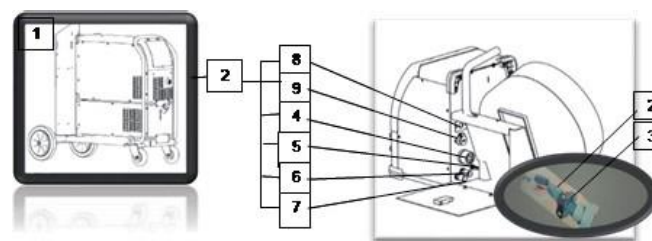
### 5.6 A tömlő maximális hossza

A közbenső tömlőcsomag maximális hossza 40m a hűtőszivattyú üzemi nyomása miatt.

#### FIGYELMEZTETÉS

- A nem megfelelően beszerelt hegesztő tápkábelek hibákat okozhatnak az ívben!
- A tömlőt és a munkadarabot a lehető leghosszabban, szomszédos és párhuzamos helyen kell vezetni.
- A kölcsönös interakciók elkerülése érdekében. Tartsa be a minimális 20 cm távolságot.
- A kábelek hossza nem lehet hosszabb az előírtnál. Maximum 30 m legyen az ideális hegesztési eredményekért. (Munkadarab + közbenső tömlő + pisztoly).
- Minden hegesztőgéphez használjon külön kábelt.
- Teljesen tekerje le a hegesztőáramvezetéseket, hegesztőpisztolyokat és közbenső tömlőt .
- A kábel hossza nem lehet hosszabb, mint amennyi szükséges.

### 5.7 Tömlőcsatlakozás



1. Áramforrás
  2. Tömlő
  3. Bilincs
  4. Hálózati csatlakozóaljzat
  5. Védőgáz csatlakozás
  6. Hűtővíz visszaáramlás (piros)
  7. Hűtővíz előreáramlás (kék)
  8. Csatlakozóaljzat
  9. Kommunikációs aljzat
- A tömlő végét át kell vezetni a tömlő közbenső feszítőjén, és rögzíteni kell bilinccsel.
  - A testkábel kösse a testbemenethez és rögzítse egy jobbcsavarral.
  - Szerelje fel a gázt (G<sup>1</sup>/<sub>4</sub>) a szerelvényre.
  - Illessze a kábel csatlakozóját a csatlakozóaljzatba, és rögzítse az anyával (az aljzat csak egy helyzetben helyezhető be a csatlakozóaljzatba).
  - Illessze a hűtőfolyadék -tömlők csatlakozását a megfelelő gyorscsatlakozókhoz: piros (hűtőfolyadék visszaáramlás) a gyorscsatlakozóhoz és kék gyorscsatlakozó (hűtőfolyadék - ellátás).

## FIGYELEM

A gép károsodását a nem megfelelően csatlakoztatott hűtőfolyadék vezeték okozhatja!

Nem megfelelően csatlakoztatott hűtőfolyadék-vezetékek vagy gázhűtéses hegesztőpisztoly használata esetén a hűtőkör megszakad, és a gép károsodhat.

- Csatlakoztassa megfelelően az összes hűtővezeték!
- Ellenőrizze a tömlőt és a pisztolyt.
- Ügyeljen a tömlő maximális hosszára!
- Gázhűtéses hegesztőpisztoly használata esetén válassza le a hűtőegységet a gép hátulján.

## 5.8 Gáz tesztelése

- Nyissa ki a gázpalack szelepét lassan.
- Nyissa ki a nyomáscsökkentőt.
- Kapcsolja be az áramellátást a főkapcsolóról.
- Nyomja meg a gázteszt funkciót a huzaladagolón.
- Állítsa be a gázmennyiséget az áramlásmérőn felhasználás szerint.
- A gázteszt a huzaladagoló egység gombjának rövid megnyomásával aktiválható. A védőgáz körülbelül 25 másodpercig áramlik, vagy amíg a gombot ismét le nem nyomja.

A gázmennyiség beállítása függ a hegesztési módszertől, az ajánlott gázhasználat a következő:

MAG hegesztés huzalátmérő x 11,5 = l / perc

MIG hegesztés huzalátmérő x 11,5 = l / perc

MIG hegesztés (alumínium) huzalátmérő x 13,5 = l / perc  
(100% argon) gáz fúvóka átmérője a TIG mm jelentése megegyezik az l / perc gázáramlással

### Hibás védőgáz beállítás!

A túl alacsony vagy túl magas védőgáz beállítás miatt a levegő eljuthat a hegesztőmedencébe, és porúsokat képezhet.

- Állítsa be a védőgáz mennyiségét a hegesztési feladatnak megfelelően!

### Forrás kijelző.

A „Paraméterválasztás” gombok a gép vezérlőegységének bal és jobb oldalán található. Ezekkel a gombokkal lehet kiválasztani a megjelenített forrásparamétereket.

A gomb minden megnyomásakor a kijelző a következő paraméterre vált (a gomb melletti LED -ek jelzik a választást). Az utolsó paraméter elérése után az első paraméter újraindul.

### A következők láthatók.

- Névleges értékek ( hegesztés előtt )
- Tényleges értékek ( hegesztés közben )
- Tartott értékek ( hegesztés után )

## 5.9 Hajtóhenger készlet cseréje

1. Kapcsolja ki a hálózati forrást.
2. Oldja le a nyomást az állítható nyomókar lehajtásával. Emelje fel az üresjáratú tekercs szerelvényét, és hagyja, hogy függőleges helyzetben üljön.
3. Csavarja le a műanyag gombot, amely megtartja az alsó barázdált meghajtóhengert és a hajtógörgő oldalát.

4. Győződjön meg arról, hogy az adagolóhenger oldalán megjelölt huzalméret megegyezik a használandó huzal méretével.
5. Cserélje ki a meghajtóhengereket a fenti eljárással ellentétesen, ügyelve arra, hogy a használt huzalméret legyen feltüntetve a henger kifelé néző oldalán, amikor visszahelyezi.

**MEGJEGYZÉS:- Győződjön meg arról, hogy a pisztolyvezeték és az áramátadó mérete is megfelel a kiválasztott huzalméretnek.**

## 5.10 Huzal behelyezése

Gyárilag az Euro csatlakozó kapilláris csővel van felszerelve spirálbetéttel ellátott hegesztőpisztollyal. Ha műanyag vezetékkel ellátott hegesztőpisztolyt használ, a kapilláris csövet el kell távolítani.

- Kemény, ötvözetlen huzal elektródák (acél) hegesztéséhez használjon acél elektródát.
- Kemény, erősen ötvözött huzalelektrodák (CrNi) hegesztéséhez használjon króm-nikkel elektródát.
- Lágy huzalos elektródák, erősen ötvözött elektródák vagy alumínium anyagok hegesztéséhez vagy forrasztásához használja a pisztolyvezeték hosszabbítóját.

A hegesztőpisztolyok kézi spirálokkal történő csatlakoztatásának előkészítése: ellenőrizze, hogy a központi csatlakozás a kapilláris csőben van-e! Előkészületek a hegesztőpisztolyok csatlakoztatásához, pisztolyvezeték-hosszabbítóval:

- Nyomja a kapilláriscsövet előre a huzal előtőlésnél a központi csatlakozás irányába, és itt távolítsa el.
- Csökkentse a bélés meghosszabbítása előtt a huzalelőtölő hengert egy késsel.
- Lazítsa meg a hegesztőpisztoly középső foglalatát, és húzza ki.
- Tisztítsa meg és élesítse a huzalbetét elválasztott végét
- Nyissa ki a huzaldob fedelét a fedél aljának lefelé és kihúzásával
- Csavarja ki a műanyag rögzítő kerék végétől az orsó tartó tengelyt.
- Helyezze el a huzaltekerccset úgy, hogy az adagolás közben olyan irányba forogjon, hogy a tekercs aljáról lecsavarható legyen.
- Csúsztassa a huzaltekerccset teljesen a tengelyre, és helyezze vissza a műanyag rögzítő anyát.

**MEGJEGYZÉS:- Súrlódó fék van a tekercs szerelvényén, hogy megakadályozza a huzaltekerccs túlcserélését. Amikor a hegesztés leáll, győződjön meg arról, hogy az anya meglazult a minimális beállításig. Ez állítható, miután a műanyag anyát eltávolították.**

- Forgassa el az orsót, amíg az elektróda szabad vége el nem érhető. Miközben biztonságosan tartja az elektródát, vágja le a hajlított végét, és egyenesítse ki az első hat centimétert. (Ha az elektród nem megfelelően kiegyenesített, előfordulhat, hogy nem megfelelően húzza át a vezeték meghajtó rendszer. Kézzel vezesse be a huzalt a huzaltekerccsből és a huzal-vezetőből, majd a huzaladagoló görgők tetejére (győződjön meg arról, hogy a nyomókarok felemelt helyzetben vannak).
- Folytassa a huzal bevezetését a kimeneti vezetőkön keresztül, amíg 20 mm huzal ki nem emelkedik a géppisztoly csatlakozójának elejéről.
- Helyezze vissza az állítható nyomókarokat az eredeti helyzetbe a nyomás kifejtése érdekében. Szükség szerint állítsa be a nyomást.

**MEGJEGYZÉS:- A nyomókart úgy kell beállítani, hogy minimális nyomást gyakoroljon a huzalra a megbízható adagolás érdekében.**

## 5.11 Pisztoly csatlakoztatása

- Illessze a hegesztőpisztoly Euro csatlakozóját az Euro foglalatba, és csavarja be a kézi anyával.
- Szerelje fel a hűtőfolyadék -tömlőket a megfelelő gyorscsatlakozókra: piros (hűtőfolyadék visszaáramlása) és kék (hűtőfolyadék ellátás).

### Huzal előtolás

A huzaladagoló meghajtó ajtajának kinyitása

### FIGYELMEZTETÉS

A következő műveletekhez ki kell nyitni az adagolórendszer ajtaját. A munka megkezdése előtt az ajtót újra be kell zárni.

### A huzal betöltése az adagolóegységbe

#### Sérülésveszély mozgó alkatrészek miatt!

A huzaladagoló olyan mozgó alkatrészekkel vannak felszerelve, amelyek csapdába ejthetik a kezeket, haját, ruhákat vagy szerszámokat, és így sérülést okozhatnak!

- Ne fogja meg kézzel a forgó vagy mozgó alkatrészeket vagy a meghajtó alkatrészeket!
- Üzem közben tartsa zárva a védőburkolatokat! A sérülés veszélye fennáll az ellenőrizetlen hegesztőhuzal miatt!

A hegesztőhuzal nagy sebességgel adagolható, és a szakszerűtlen vagy hiányos huzaladagolás esetén kieshet az irányításunk alól és sérülést okozhat!

- Mielőtt a hálózatra csatlakoztatná, biztosítsa a teljes huzalvezetést a huzaltekercsről a hegesztőpisztolyra !
  - Ha a hegesztőpisztoly nincs felszerelve, csavarja le a huzaladagoló görgőit!
  - Rendszeres időközönként ellenőrizze a huzal megfelelőségét!
  - Üzem közben tartsa zárva az összes test- és védőburkolatot!
- A sérülésveszélye fennáll a hegesztőhuzal hegesztőpisztolyból történő táplálás miatt!

A hegesztőhuzal nagy sebességnél túlfolyhat a hegesztőpisztolyon és testrészekén sérülést okozhat!

- Soha ne irányítsa a hegesztőpisztolyt a testére és mások testére!

### FIGYELMEZTETÉS

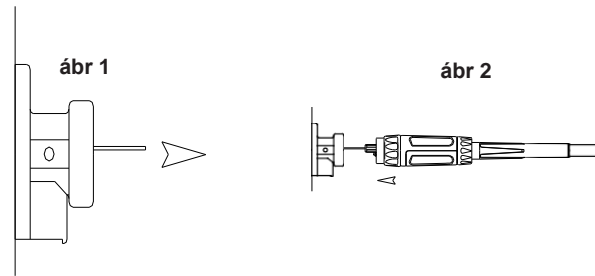
A huzaladagoló görgők kopása megnövekedett a nem megfelelő görgőnyomás miatt!

- A nyomástartó egységeket úgy kell beállítani, hogy a huzalelektroda leálljon, de csak akkor, ha a huzaladagolás el van zárva!
- Állítsa magasabbra az első görgők nyomását (a nyomási irányba nézve)!
- Az átviteli sebesség fokozatmentesen állítható a huzaladagoló gomb megnyomásával, valamint a huzalelőtolási sebesség forgatógombjának forgatásával. A kiválasztott előtolás megjelenik a huzaladagoló egység bal kijelzőjén.
- Húzza ki egyenesre a pisztolyt a huzal betöltése közben.

A KOLARC MIG/MAG hegesztőpisztoly már készen áll a hegesztésre. A termékismertetőben szereplő szabványos kopóalkatrészekkel szállították le.

A pisztoly csatlakoztatása az áramforráshoz:

1. Távolítsa el a tip apert és az áramátadót
2. Dugja be a huzalt az adagolóegység huzalvezetőjének kimenetéből, ahogy az 1. ábrán látható. Ügyeljen arra, hogy ne záródjon rövidre a géppanelen.



3. Óvatosan csúsztassa az elektróda vezetékét a pisztoly belsejébe, és lassan keresse meg a pisztoly dugó testét az adagolóegység központi csatlakozójában, és húzza meg a pisztoly dugó anyáját a 2. ábra szerint

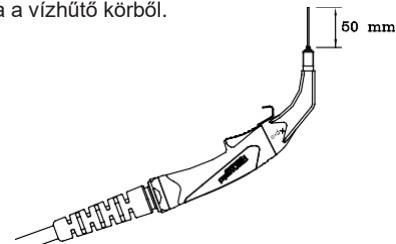
**MEGJEGYZÉS: Az új pisztoly kezdeti használatának megkönnyítése és a gázcső O-gyűrű károsodásának megelőzése érdekében a zsírozás előnyös lehet.**

4. A pisztolyt a lehető legegyszerűbben tartva használja a hüvelyk áramforrását vagy a pisztoly ravaszt, hogy az elektródahuzalt 50 mm -re táplálja a cső végétől.
5. Miután az elektródahuzal megállt, szerelje vissza a tip adaptert, diffúzort, áramátadót és gázfűvőkát.
6. Vágja le az elektródahuzalt a fűvóka felületétől 5 mm -re, ez megkönnyíti a zökkenőmentes ívkezdést.
7. Nyomja meg a gázürítés gombot, és ellenőrizze, hogy a gázáramlás megfelelő-e
8. A KOLARC olcsó áramlásmérőt kínál
9. Ha vízhűtéses fáklyát állít be, győződjön meg az ajánlott vízhozamról.

**MEGJEGYZÉS:- Elengedhetetlen a tiszta, hűvös víz megfelelő áramlásának biztosítása a pisztoly helyrehozhatatlan meghibásodásának elkerülése érdekében, legalább 1,2 l/ perc ajánlott.**

**Megjegyzés.** A víz a kék tömlőn keresztül áramlik a pisztolyba. A kék tömlő hideg vizet juttat közvetlenül a fő hőforráshoz, a hattyúnyakhoz és a fogyasztókhoz. Az újra keringtetett vizet ezután átvezetik a fáklya tápkábelén, hogy lehűtse a tápkábelt, miközben a piros víz visszavezető vezetékén keresztül visszakérül a vízhűtőbe.

A hegesztés előtt győződjön meg arról, hogy minden levegő el van távolítva a vízhűtő körből.



## 5.12 Vezeték újracsatlakoztatása

Helyezze be a vezeték csatlakozóját a gép előlapján található aljzatba, és csavarja az óramutató járásával megegyező irányba, amíg az szorosan nem rögzül.

Csatlakoztassa a földelő bilincset a munkadarabhoz a lehető legközelebb a hegesztendő ponthoz, és győződjön meg arról, hogy jó elektromos csatlakozás jön létre.

## 5.13 Védőgáz csatlakoztatása

1. A mellékelt gáztömlő segítségével csatlakoztassa a tömlőt a gép hátulján található gázbevezető csatlakozóhoz, és húzza meg csavarkulccsal.
2. Csatlakoztassa a gáztömlő másik végét a gázszabályozó kimeneti csatlakozójához, amely képes biztosítani a hegesztési művelethez megfelelő gázáramot .

**MEGJEGYZÉS:- Ha a gázpalackot a gép hátulján kell tárolni, győződjön meg arról, hogy a mellékelt rögzítő láncsal van rögzítve .**

## 6.0 Működés

Kapcsolja be a gépet a hálózati be/ki kapcsolóval, ez világítja meg az előlapot.

A MIG hegesztést két módban végezheti: kézi és szinergikus, a kézi üzemmód több szakértelmet igényel a beállításhoz.

### Szinergia MIG

- Válassza ki a Synergic MIG módot a gombbal

### 6.1 Munka kiválasztása

Nyomja meg és tartsa lenyomva a JOB gombot 5 másodpercig (7), amíg a bal oldali kijelzőn a JOB felirat látható, forgassa el a jobb oldali gombot, amíg a megfelelő JOB szám meg nem jelenik. Tekintse meg a huzalok listáját a huzaladagoló ajtó belsejében.

Megjegyzés. A feladatlista rövidebb a gyorspanelen, és az anyagot és a huzal méretét az előlapon kell kiválasztani a 10 és 11 gombokkal.

A funkció beállítása. Nyomja meg és tartsa lenyomva az F gombot (3) 5 másodpercig, és a bal oldali kijelzőn megjelenik a beállítható F szám forgassa el a bal gombot 4, és az érték megjelenik a jobb kijelzőn, és a jobb oldali gombbal állítható be.

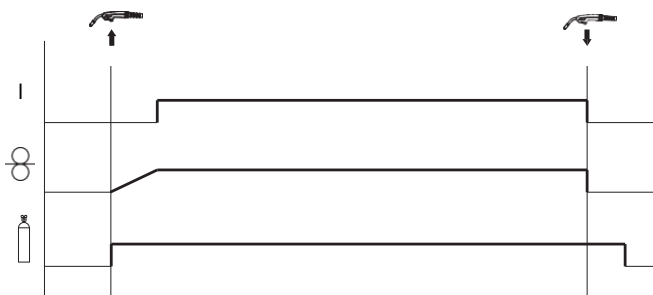
Nyomja meg röviden az F gombot (3) a huzal sebességének, anyagvastagságának vagy áramerősségének megjelenítéséhez, az Ön preferenciáitól függően, majd forgassa el a bal gombot (4), amíg el nem éri a kívánt értéket. Ön készen áll a hegesztésre, ha módosítani szeretné a hegesztési feszültséget, a jobb gomb (8) forgatásával felfelé vagy lefelé csökkentheti, és a V +/- jelzőfény kigyullad.

Kapcsolja ki a szinergikus fényt, vagy a gyorspanelen kapcsolja ki az F funkció használatát.

Kézzel állítsa be a huzal sebességét és a hegesztési feszültséget a 4 és 8 forgatógombokkal. Megjegyzés. Kézi üzemmódban a feszültséget kell beállítani hogy növelje vagy csökkentse a keresztülhatolást és a huzal sebességét a hőbevitel kiegyensúlyozásához (a szinergikus mód előnyös minden művelethez).

### 6.2 Művelet (2T)

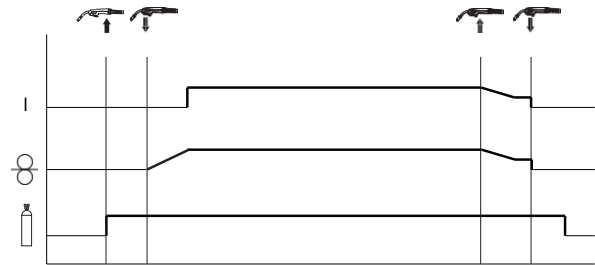
Válassza a 2T műveletet az előlapon.



- Nyomja meg a ravaszt és tartsa lenyomva.
- Az előgáz elindul (állítsa be az F30 gombbal)
- Ezután elindul az ív
- A hegesztés végén engedje el a ravaszt, és az ív leáll.
- A huzal kihúzható az égési idő megváltoztatásával (F41)
- Az utógázáram szükség szerint állítható (F43)

### 6.3 Művelet (4T)

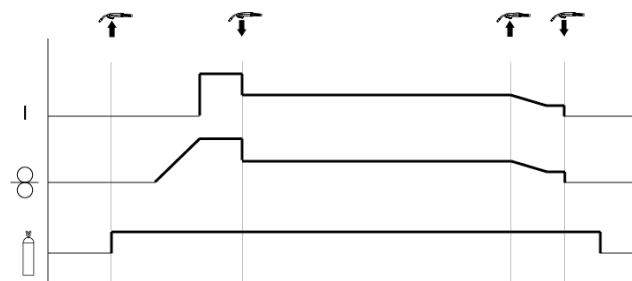
Válassza a 4T műveletet az előlapon



- Nyomja le és tartsa lenyomva a ravaszt
- Az előgáz elindul és bekapcsolva marad
- Engedje fel a ravaszt, az ív elindul és folytatódik
- A hegesztés végén nyomja le és tartsa lenyomva a ravaszt, a végső áram elindul (F39), és addig marad, amíg a ravaszt ki nem engedik, ami elindítja a gázt (F43)

### 6.4 Művelet (S4T)

Válassza a 4T műveletet az előlapon



- Nyomja le és tartsa lenyomva a ravaszt
- Az előgáz elindul és bekapcsol (F30)
- A melegindító áram elindul (F32)
- Engedje fel a ravaszt, az ív normál teljesítményszintre vált, és folytatódik
- A hegesztés végén nyomja le és tartsa lenyomva a ravaszt, a végső áram elindul (F39), és addig marad, amíg a ravaszt ki nem engedik, ami elindítja a gázt (F43)

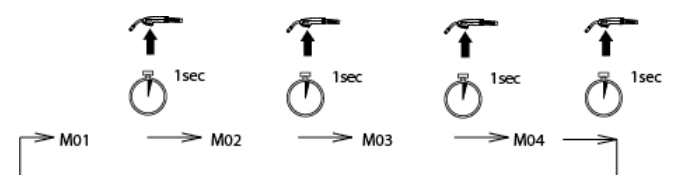
### 6.5 Smart Trigger kezelése

A Smart trigger lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy gyorsan váltson memóriaprogramokat a pisztolyon anélkül, hogy vissza kellene mennie a géphez. Tárolja a szükséges programokat kezdve a memóriahely 01, 02-vel stb.

Az F47 használatával állítsa be az smart triggerhez használni kívánt memóriák számát. Ha 4 különböző beállítást szeretne használni a 01, 02, 03 és 04 memóriában, akkor állítsa az F47 értékét 04 -re, és a smart trigger csak a 01-04 memóriában használható.

Győződjön meg arról, hogy a gép előlapja 4T vagy S4T üzemmódra van állítva. Az intelligens trigger bekapcsolásához állítsa az F46 értékét 01 -re.

Most, ha röviden (1 másodpercnél rövidebben) megnyomja a ravaszt, a következő memóriaprogramot választja ki az F47 -en belül. Egy másik rövid megnyomással a következő memóriahelyre léphet, stb.





## 6.6 MIG működés

**Megjegyzés:- Ellenőrizze, hogy a hajtóhengerek és a pisztolyrészek megfelelnek-e a használt huzal méretének és típusának.**

1. Az optimális üresjáratú tekerescsnyomás a huzal típusától, a huzal átmérőjétől, a felületi viszonyoktól, a kenéstől és a keménységtől függően változik. Általános szabály, hogy a kemény huzalok nagyobb nyomást igényelhetnek, a lágy vagy alumínium huzalok pedig kisebb nyomást, mint a gyári beállítás. Az alapjáratú tekerescs optimális beállítása a következőképpen határozható meg:
2. Nyomja a pisztoly végét egy szilárd tárgyhoz, amely elektromosan el van választva a hegesztő kimenetétől, és nyomja le néhány másodpercig a pisztoly ravaszt.
3. Ha a huzal elakad vagy eltörik a hajtóhengernél, az alapjáratú tekerescsnyomás túl nagy. Húzza vissza a beállító gombot 1/2 fordulattal, húzza ki az új vezetékét. Ha az egyetlen eredmény a hajtóhenger csúszása volt, lazítsa meg a központi csatlakozón lévő kézi anyát, és húzza előre a pisztolyt, körülbelül 15 cm -re az áramforrástól. A szabad huzalban enyhe hullámosságnak kell lennie. Ha nincs hullámosság, túl alacsony a nyomás. Húzza meg 1/4 fordulattal a beállító gombot, szerelje vissza a pisztoly kábelét, és ismételje meg a fenti lépéseket.
4. Indításkor az elektróda és a hajtómechanizmus a munkához és a földhöz képest elektromosan „ÉLŐ” állapotban van, és néhány másodperccel a pisztoly kioldása után „ÉLŐ” marad.

### FIGYELMEZTETÉS

**Nyílt ívű eljárás használatakor megfelelő szem-, fej- és testvédelem szükséges.**

5. Helyezze a huzalt a csuklóra. A huzal vége enyhén érintheti a munkát.
6. Vegye fel a hegesztősisakot, működtesse a pisztolyt és kezdje el a hegesztést. Tartsa a pisztolyt úgy, hogy az érintkezőhegye a munkaterülethez körülbelül 10 mm legyen.
7. A hegesztés leállításához engedje el a pisztoly ravaszt, majd az ív kialvása után húzza el a pisztolyt a munkától.
8. Ha már nem kell hegeszteni, zárja el a gázpalack szelepét (ha van), és pillanatnyilag működtesse a pisztoly ravaszt a gáznyomás csökkentéséhez, és kapcsolja ki a gépet.

**MEGJEGYZÉS: Ezek a beállítások csak iránymutatások. Az anyag és a huzal típusa, a kötés kialakítása, illeszkedés, helyzet, védőgáz stb. befolyásolja a beállításokat. Készítsen próbahegesztéseket, hogy megbizonyosodjon arról, hogy megfelelnek az előírásoknak.**

### Hegesztőkör kalibrálása.

A hegesztőkör ellenállása változhat, de a gépet kompenzálni kell. Vágja le egyenesen a hegesztőhuzalt az érintkezőhegy elejével, és távolítsa el a külső fűvókát. Válassza az F60 funkciómenüt, miközben az érintkezőhegyet erősen a munkadarabhoz tartja. Nyomja meg a ravaszt háromtól ötig körülbelül 1 másodpercig az áramkör ellenállásának kalibrálásához. A korrekciós szám megjelenik a PH kijelzőn (millivolt).

**Az anyagvastagság határozza meg a hegesztési paramétereket.**

1. Konvertálja az anyagvastagságot az áramerősséghez  
(A) (0,25 mm = 1 A) 3,2 mm = 125 A
2. Válassza ki a huzal méretét

Áramerősség tart. és huzal méret:

40 - 145 A	0.8 mm
50 - 180 A	1.0 mm
75 - 250 A	1.2 mm

3. Válassza ki a vezeték

sebességét: (áramerősség)

huzal méret	tolási sebesség
0.8 mm	0.05m/min per Amp
1.0 mm	0.04m/min per Amp
1.2 mm	0.025m/min per Amp

Tehát a 3,2 mm -es anyagvastagság alapján az áramerősségnek 125 A -nak kell lennie, ha 1,0 mm -es huzalt használ, akkor a huzal előtolási sebességnek  $0,04 \times 125 = 5$  m/percnek kell lennie.

A huzal sebessége (áramerősség) szabályozza a hegesztés keresztülhatolását

4. Válassza ki a feszültséget. A feszültség szabályozza a hegesztési perem magasságát és szélességét.

Alacsony feszültség: fröcsög a huzal

Nagyfeszültség: az ív instabil (fröccsenés)

Állítsa a feszültséget középre.

## 6.7 MMA hegesztés Kimeneti polaritás csatlakozások

Az elektróda polaritása

Az MMA elektródák általában a „+” csatlakozóhoz vannak csatlakoztatva, és a munkavezeték a „-” terminálhoz vezet.

A huzaladagoló csavaros csatlakozója + kimenet.

Ha kétségei vannak, olvassa el az elektróda gyártójának szakirodalmát.

## MMA Welding Operation

### FIGYELMEZTETÉS

**Nyílt ívű eljárás közben megfelelő szem-, fej- és testvédelem szükséges.**

## MMA hegesztési utasítás

Válassza a JOB 7 lehetőséget, és a bal oldali kijelzőn megjelenik az áramerősség, a jobb oldalon pedig az EL. A bal oldali gomb (4) segítségével állíthatja be a hegesztési áramerősséget, és módosíthatja az MMA íverő, forróindítás, íverő értékét. F70, F71, F72 használatával.

**Az MMA hegesztés hatása különböző**

**anyagokra**

**Magas szakítószilárdságú és ötvözött**

**acélok**

Ezen acélok hegesztésének két legjelentősebb hatása az, hogy a hegesztési területen edzett zóna képződik, és ha nem tesznek megfelelő óvintézkedéseket, akkor ezen a zónán gyűrű alatti repedések fordulnak elő. Az edzett zóna és a szemcse alatti repedések a hegesztési területen csökkenthetők a megfelelő elektródák használatával, előmelegítéssel, nagyobb árambeállításokkal, nagyobb méretű elektródák használatával, rövid futásokkal, nagyobb elektródák lerakódásával vagy kemencében történő edzéssel.

**Mangán acélok**

A magas hőmérséklet hatására (lassú lehűlést követően) a mangán acélra gyakorolt hatása törékennyé válhat. Ezért feltétlenül elengedhetetlen, hogy a mangán acél hűvös maradjon hegesztés közben, minden hegesztés után kioltva, vagy kihagyva a hegesztést a hő elosztása érdekében.

**Öntöttvas**

A legtöbb öntöttvas, kivéve a fehér vasat, hegeszthető. A fehér vas törékenysége miatt általában megreped, amikor hegesztést végeznek vele. További problémákat tapasztalhat ennél a fehér vasnál, a tárolt gáz okozta porozitás miatt.

### Réz és ötvözetek

A legfontosabb tényező a réz magas hővezető képessége, ami szükségessé teszi a nehéz szakaszok előmelegítését a hegesztés és az nemesfém megfelelő összeolvadásához.

Az elektródák típusai

Az ívhegesztő elektródákat felhasználásuktól függően számos csoportba sorolják. Számos elektródát használnak speciális ipari célokra, amelyek nem különösebben érdekesek a mindennapi általános munkában. Ezek közé tartozik néhány alacsony hidrogén típusú nagy szakítószilárdságú acélhoz, cellulóz típusok ami nagy átmérőjű csövek hegesztéséhez ajánlott stb. Az ebben a fejezetben tárgyalt elektródák széles skálája lefedi a valószínűleg előforduló használatok túlnyomó részét; mindegyikük könnyen használható, és minden a legalapvetőbb hegesztőgépeken is működik.

## Fémek összekapcsolása

### Gyenge acél

6013 ideális elektróda minden általános célú munkához. A tulajdonságai közé tartozik a jó kezelhetőség, az egyszerű ívindítás és az alacsony fröccsenés.

### Gyenge acél

7014 elektróda: lágy és horganyzott acél bútorokhoz, lemezekhez, kerítésekhez, kapukhoz, csövekhez és tartályokhoz stb.

### Öntöttvas

99%-os nikkel alkalmas minden öntöttvas összekapcsolására, kivéve a fehér öntöttvasat

### Rozsdamentes acél

318L-16 magas korrózióállóság. Ideális tejipari munkákhoz stb.

Függőleges helyzetben emelje fel a pisztolyt a munkadarabról, hogy ív rajzolódjon ki. Annak megakadályozása érdekében, hogy a wolfram vége megolvadjon, sima, gyors mozdulatokkal történjen mindez.

## 6.8 Alapvető TIG hegesztési útmutató

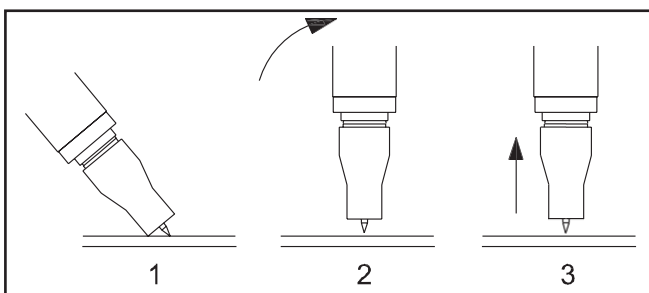
### Tig hegesztő kábel csatlakoztatása

Az egyenáram egyenes polaritása érdekében csatlakoztassa a TIG pisztolyt a - csatlakozóhoz, a munkavezetőket pedig a + csatlakozóhoz. Az egyenáramú egyenes polaritás a DC TIG hegesztés legszélesebb körben használt polaritása. Lehetővé teszi az elektróda korlátozott kopását, mivel a hő 70% -a a munkadarabra koncentrálódik. Csatlakoztassa a TIG pisztoly gázcsövét a gázszabályozó gázkimenetéhez. Állítsa a választókapcsolót a gép előlapján a LIFT-TIG állásba.

### Pisztolyhasználat LIFT-TIG üzemmódban

A TIG hegesztési módban való működéshez válassza ki a JOB 6 gombot a jobb oldali vezérlőn, és a bal oldali kijelzőn megjelenik az áramerősség, a jobb oldalon pedig a TIG. A bal oldali vezérlővel beállíthatja a hegesztési áramerősséget.

Győződjön meg arról, hogy a gázellátás be van kapcsolva, és a gáz áramlik a pisztoly fúvóka elejéről. Gyorsan csatlakoztassa a wolfram -elektróda hegyét a munkadarabra úgy, hogy a fáklya 70 ° -ban függőlegesen álljon a függőleges irányból, majd emelje fel a pisztolyt a munkadarabról, hogy ív rajzolódjon ki. Annak megakadályozása érdekében, hogy a wolfram vége megolvadjon, ez gyors mozdulattal történjen.



## 6.9 További funkciók

### 6.9.1 Memória funkciók

A RAPID panelen 3 memóriahely áll rendelkezésre, amelyeket az 5-ös gombbal lehet kiválasztani.

A PRO panel akár 100 memóriahelyet is tartalmaz. Beállítható a rendelkezésre álló memóriahelyek száma.

Az automatikus mentés alapértelmezés szerint engedélyezve van és bármelyik paramétert állítja be, a memóriakijelző villogni kezd, jelezve, hogy az mentve van.

A rendelkezésre álló memóriahelyek számának módosítása (PRO panel): nyomja meg és tartsa lenyomva az F gombot 5 másodpercig. Válassza az F45 lehetőséget, és növelje vagy csökkentse a memóriahelyek számát a felhasználásnak megfelelően.

Az automatikus mentés kikapcsolása: nyomja meg és tartsa lenyomva az F gombot 5 másodpercig. Válassza az F44 lehetőséget, és állítsa az értéket nullára. Ahhoz, hogy az automatikus mentés kikapcsolt állapotban legyen, le kell nyomnia a gombot (5), amíg a memória kijelző kiáll, ami megerősíti a mentést. Az F44 érték 01 -re állításával ismét bekapcsolhatja az automatikus mentést.

### 6.9.2 Felügyeleti zár

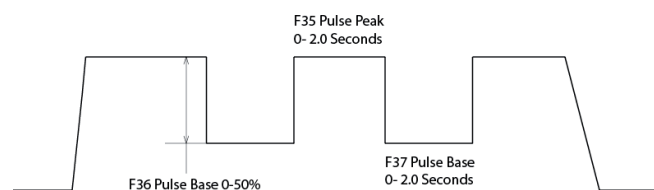
Lehetőség van a gép zárolási módbaállítására, hogy a kezelő csak a memóriába mentett JOB -okat használhassa. A zárolás aktiválásához először programozza be a gépet a felhasználó igényei szerint, majd kövesse az alábbi lépéseket a zár aktiválásához.

Kapcsolja ki a gépet, nyomja meg a mem lefelé mutató nyilat (5), és tartsa lenyomva a gép bekapcsolása közben, amíg meg nem jelenik a LOC felirat a kijelzőn, majd forgassa el a jobb oldali gombot, hogy az érték 01 legyen (Be). Mostantól a memória helyén és a feszültségen kívül nem lehet más paramétereket beállítani.

A zárkapcsoló kikapcsolásához nyomja meg a mem lefelé mutató nyilat (5), és tartsa lenyomva a gép bekapcsolása közben, amíg meg nem jelenik a LOC felirat a kijelzőn, majd forgassa el a jobb oldali gombot, hogy az érték 00 (Ki) legyen.

### 6.9.3 Pulse Balance beállítás

A szabványos, előre beállított kettős impulzus funkciónak minden használatra alkalmasnak kell lennie, de ha meg kell változtatnia a kettős impulzus paramétert, akkor ezt az alábbiakban részletezett módon megteheti



### Az F funkciók segítségével: F35, F36, F37 és F38

Az F35 az eltöltött idő a csúcs (normál) teljesítményszint és 0-2,0 másodperc között állítható. Ennek a paraméternek a növelése növeli a hőbevitelt és a hegesztőmedence szélesebb körét.

F36 a különbség a normál és az alacsony teljesítményszint között. 0% -ról 50% -ra állítható 50% -on, az alacsony teljesítményszint 50% -kal kevesebb lesz, mint a normál teljesítményszint.

Az F37 az eltöltött idő és az alap (alacsony) teljesítményszint, és 0 és 2,0 másodperc között állítható. Ennek a paraméternek a növelésével csökken a hőbevitel

Az F38 az alapáram feszültségcsökkentése, és beállítható +/- 0- 9,9 volt.



**TIG hegesztési útmutató tartományok**

Az elektróda átmérője	Áram (amper)
0.040" (1.0mm)	30 – 60
1/16" (1.6mm)	60 – 115
3/32" (2.4mm)	100 – 165

**Volfram elektróda típusok**

Az elektróda típusa	Hegesztési alkalmazás	Szín-kód
thorium2%	acél, rozsdamentes acél és réz DC hegesztése, kiváló ívindítás, hosszú élettartam, nagy áramterhelés	PIROS
cerium2%	acél, rozsdamentes acél, réz, alumínium DC hegesztése, ötvözetük hosszabb élettartamú, stabilabb ív, könnyebb indítás, szélesebb áramtartomány, keskenyebb, koncentráltabb ív	SZÜRKE

**Útmutató a töltőhuzal átmérőjének kiválasztásához**

Töltőhuzal átmérője	Áramtartomány
1/16" (1.6 mm)	20 - 90
3/32" (2.4 mm)	65 - 115
1/8" (3.2 mm)	100 - 165
3/16" (4.8 mm)	200 - 350

A megadott töltőhuzal átmérője csak irányadó, más átmérőjű huzalokat a hegesztési alkalmazásnak megfelelően lehet használni.

**Védőgáz kiválasztása**

Ötvözet	Védő gáz
Alumínium és ötvözetek	Tiszta Argon
Carbon acél	Tiszta Argon
Rozsdamentes acél	Tiszta Argon
Nikkel ötvözet	Tiszta Argon
Réz	Tiszta Argon
Titán	Tiszta Argon

## 7.0 Hibakeresés

Probléma	Ok/Javító intézkedés
<p>Porozitás - kis üregek vagy lyukak. Resulting from gas pockets in weld metal.</p>	<p>Nem megfelelő védőgáz lefedettség. Ellenőrizze a megfelelő gázáramlást.</p> <p>Távolítsa el a fröcskölést a pisztoly fúvókájáról.</p> <p>Ellenőrizze a gáztömlők szivárgását</p> <p>Távolítsa el a huzatot a hegesztési ív közelében.</p> <p>A fúvókát helyezze 6-13 mm-re a munkadarabtól.</p> <p>Tartsa a pisztolyt a hegesztés végén lévő perem közelében, amíg az olvadt fém megszilárdul.</p> <p>Rossz gáz. Használjon hegesztési minőségű védőgázt; váltson más gázra.</p> <p>Piszkos hegesztőhuzal. Használjon tiszta, száraz hegesztőhuzalt. Távolítsa el az olaj vagy kenőanyag felszívódását a hegesztőhuzalról az adagolóból vagy a bélésből.</p> <p>A munkadarab piszkos. A hegesztés előtt távolítson el minden zsírt, olajat, nedvességet, rozsdát, festéket, bevonatot és szennyeződést a munkafelületről. Használjon erősen oxidációmentes hegesztőhuzalt (vegye fel a kapcsolatot a szállítóval).</p> <p>A hegesztőhuzal túl messzire nyúlik ki a fúvókából.</p> <p>Győződjön meg arról, hogy a hegesztőhuzal legfeljebb 13 mm -rel nyúlik túl a fúvókán.</p>

Probléma	Ok/Javító intézkedés
<p>Hiányos fúzió bázikus fémmél.</p>	<p>A munkadarab piszkos. A hegesztés előtt távolítson el minden zsírt, olajat, nedvességet, rozsdát, festéket, bevonatot és szennyeződést a munkafelületről.</p> <p>Elégtelen hőbevitel. Válasszon nagyobb feszültségtartományt és/vagy állítsa be a huzal előtolási sebességet.</p> <p>Helytelen hegesztési technika. A hegesztés során helyezze az aljzatot a megfelelő helyre.</p> <p>A hegesztés során állítsa be a munkaszöveget vagy a széles barázdát, hogy hozzáférjen az aljához.</p> <p>Szövés technika használatakor egy pillanatra tartsa az ívet a barázda oldalfalain.</p> <p>Tartsa az ívet a hegesztő él első szélén. Használjon megfelelő pisztolyszöveget 0 és 15 fok között.</p>
<p>Túlzott keresztülhatolás – a hegesztési fém, amely megolvad a nemesfémen, lóg a hegesztés alatt.</p>	<p>Túlzott hőbevitel. Válasszon alacsonyabb feszültségtartományt, és csökkentse a huzal előtolási sebességet.</p> <p>Növelje a sebességet.</p>
<p>A keresztülhatolás hiánya - felületes. Fúzió a hegesztett fém és az Nemesfém között.</p>	<p>Nem megfelelő előkészítés. Az anyag túl vastag. A kötés előkészítésének és kialakításának hozzáférést kell biztosítani a barázda aljához, miközben fenntartja. Megfelelő hegesztőhuzal - hosszabbítás és ívjellemzők.</p> <p>Helytelen hegesztési technika. A maximális keresztülhatolás elérése érdekében tartsa a pisztoly normál szögét 0 és 15 fok között. Tartsa az ívet a hegesztő él első szélén.</p> <p>Győződjön meg arról, hogy a hegesztőhuzal legfeljebb 13 mm -rel nyúlik túl a fúvókán.</p> <p>Elégtelen hőbevitel. Válasszon nagyobb huzalelőtolási sebességet és/vagy nagyobb feszültségtartományt.</p> <p>Csökkentse a sebességet.</p>
<p>Átégés - hegesztett fém olvasztása. Nem teljesen nemesfémen keresztül. Olyan lyukakban, ahol nem marad fém.</p>	<p>Túlzott hőbevitel. Válasszon alacsonyabb feszültségtartományt, és csökkentse a huzal előtolási sebességet.</p> <p>Növelje és/vagy tartsa fenn az egyenletes sebességet.</p>

Probléma	Ok/Javító intézkedés
Túlzott fröcskölés - az olvadt fémrészecskék szóródása, amelyek szilárd formára hűlnek a hegesztési perem közelében.	Túl nagy a huzaladagolási sebesség. Válassza ki az alacsonyabb huzalbeviteli sebességet. Túl magas a feszültség. Válassza ki az alacsonyabb feszültség-tartományt. Az elektróda meghosszabbítása(kilógás) túl hosszú. Használjon rövidebb elektródahosszbabbítást A munkadarab piszkos. A hegesztés előtt távolítsa el minden zsírt, olajat, nedveséget, rozsdát, festéket, aljzatot és szenny-nyeződést a munkafelületről. Nem elegendő védőgáz a hegesztési ívnél. Növelje a védőgáz áramlását a szabályozónál/áramlásmérőnél és/vagy akadályozza meg a huzatot a hegesztési ív közelében. Piszkos hegesztőhuzal. Használjon tiszta, száraz hegesztőhuzalt. Távolítsa el az olaj vagy kenőanyag felszívódását a hegesztőhuzalról az adagolóból vagy a bélésből.
A huzaladagoló egység működik, de nincs gázáramlás.	Üres a gázpalack. A gázszabályozó zárva. Hibás mágnesszelep. Korlátozás a pisztolykábelben.
A huzaladagoló egység működik, de nem táplál.	Elégtelen hajtóhengernyomás. Helytelen hajtóhengerek. A dróttekerccs túlzott fékfeszítése. Helytelen, blokkolt bélés.
Madárfészkelés?	Túlzott nyomógörgő nyomás. Hibás vagy blokkolt bélés. Helytelen érintkezőhegyméret. Érintkezőhegy túlmelegedése. Korlátozás a pisztolykábelben. Rosszul beállított hajtóhengerek vagy huzalvezetők. Túlzott kábelkötés.
Visszaégés	Helytelen feszültség beállítás. Helytelen kilógás. Hibás huzaladagolás. Hibás vagy blokkolt bélés. Érintkezőhegy túlmelegedése. A kábelek túlzott megtörése.

Probléma	Ok/Javító intézkedés
Hibás huzaladagolás vagy ív.	A hajtáshenger nem megfelelő feszítése, mérete. Kopott hajtóhengerek. Hibás vagy blokkolt bélés. Nem megfelelő huzal méret. Rosszul beállított meghajtóhengerek vagy huzalvezető. Rések a bélés- vagy huzalvezető csomópontokban. Nem megfelelő érintkezőhegy méret. Kontakt tip túlmelegedés. Fröccsenő tapadás a csúcsfurat kilépési geometriáján. Túlzott kábel-kötés. Rossz földelés vagy kábelcsatlakozások. A hegesztési kötés területe piszkos.
Sárga lámpa világít.	Az áramforrás túlmelegedett, hagyja a gépet kihűlni. Győződjön meg arról, hogy a gép be- és kilépő szellőzőnyílásai tiszták, és a gép jó hűtéssel rendelkezik. Csökkentse az üzemi ciklust és / vagy az áramerősséget.

## 7.1 Javítás és karbantartás

### VESZÉLY Nem megfelelő karbantartás és használat!

A gépet tisztítani, javítani vagy irányítani csak képzett személyeknek szabad!

Az illetékes személy az, aki képzettsége, ismeretei és tapasztalatai alapján ismeri az ezekben a gépekben előforduló veszélyeket és lehetséges károkat, és meg tudja tenni a szükséges biztonsági intézkedéseket.

- Végezze el az összes ellenőrzést a következő részben!
- A gépet csak sikeres karbantartás után indítsa újra.

Sérülésveszély áramütés miatt!

Az elektromos hálózatról le nem választott gépeken végzett munka súlyos sérülést okozhat!

- Biztonságosan válassza le a gépet az elektromos hálózatról.
- Húzza ki a hálózati csatlakozót!
- Várjon 4 percet, amíg a kondenzátorok kiürülnek!

A javítási és karbantartási munkákat csak képzett és felhatalmazott szakember végezheti, ellenkező esetben a garancia érvényét veszti. Bármilyen szervizprobléma esetén lépjen kapcsolatba a hivatalos forgalmazóval vagy a készülék szállítójával. A jótállási igények visszatérítése csak a hivatalos forgalmazón keresztül történhet. Az alkatrészek cseréjéhez csak eredeti pótalkatrészeket szabad használni. Pótalkatrészek rendelésekor meg kell adni a géptípust, a gép sorozatszámát és modellszámát, a típusazonosítást és a pótalkatrész termék számát.

#### Általános információk

Ez az eszköz nagyrészt karbantartásmentes, és normál üzemi körülmények között minimális tisztítást igényel. Annak érdekében, hogy a hegesztőgép hibátlanul működjön, továbbra is figyelni kell néhány pontra. Ez magában foglalja a hegesztőgép rendszeres tisztítását és karbantartását, attól függően, hogy milyen mértékű a környezet szennyeződése és a hegesztőgép használatának időtartama.

#### Karbantartási időközök

Napi karbantartás

- Ellenőrizze, hogy minden csatlakozás és mozgó alkatrész biztonságos -e, szükség esetén húzza meg.
- A huzaladagoló görgőket rendszeresen tisztítani kell.

#### Vizuális ellenőrzés

- Ellenőrizze a tömlőcsomagot és a tápcsatlakozásokat, hogy nincsenek -e külső sérülések, és szükség esetén cserélje ki, vagy javíttassa szakképzett személyzettel!
- Fő hálózati ellátás és csatlakozó dugó
- gáz-tömlő

#### Működési ellenőrzések

- Ellenőrizze, hogy a huzal tekercs megfelelően van rögzítve
- A hegesztőkábelek szilárd, zárt helyzetének ellenőrzése
- Gázpalack szabályozók és rögzítő hevederek ellenőrzése

#### Havi karbantartási munkák

Vizuális ellenőrzés

- Karosszéria sérülés (elülső, hátsó és oldalsó falak)
- A kerekek biztonsága és működése
- Ellenőrizze a hűtőfolyadék tömlők és csatlakozóik tömítettségét

#### Működés ellenőrzés

- Ellenőrizze a választókapcsolókat, tápfeszültség - leválasztókat, feszültségcsökkentő eszközöket, figyelmeztető és ellenőrző lámpákat
- Ellenőrizze, hogy a huzaladagoló elemek rögzítve vannak -e

Éves ellenőrzések (ellenőrzés és ellenőrzés üzem közben). A

hegesztőgép ellenőrzését csak a

képzett és jogosult személyek végezhetik. A szakértő az a személy, aki végzettségével, tudásával és tapasztalatával ismeri a forrásokban rejlő veszélyeket és lehetséges károkat, és képes megtenni a szükséges biztonsági intézkedéseket.

## 7.2 Hibakódok

Az összes hiba visszaállításához nyomja meg az F gombot (3) az előlapon, amíg a memóriakijelző 10-et nem mutat.

Hiba kód	LEHETSÉGES OKOK	MEGOLDÁS
E1	Bemeneti fázis hiba	Ellenőrizze a bemeneti feszültséget és a vezetékeket, ha bármilyen probléma merül fel.
E4	Transzformátor termikus hiba	Győződjön meg arról, hogy a tápegység ventilátora működik. Várjon 15-20 percet hegesztés nélkül (a gép be van kapcsolva). Ha a probléma továbbra is fennáll, értesítse a hivatalos szervizközpontot.
E5	IGBT termikus hiba	Győződjön meg arról, hogy a tápegység ventilátora működik. Várjon 15-20 percet hegesztés nélkül (a gép be van kapcsolva). Ha a probléma továbbra is fennáll, értesítse a hivatalos szervizt.
E6	Dióda termikus hiba	Győződjön meg arról, hogy a tápegység ventilátora működik. Várjon 15-20 percet hegesztés nélkül (a gép be van kapcsolva). Ha a probléma továbbra is fennáll, értesítse a hivatalos szervizt.
E8	E8 Front panel kártya adatok fogadása hiba	Az előlapi panel nem tud kommunikálni a motorkártyával. Ellenőrizze az aljzatot és a kábeleket. Ha a probléma továbbra is fennáll, értesítse a hivatalos szervizt.
E9	Motor kártya adatok fogadása hiba	Ellenőrizze az aljzatokat és a kábeleket a motorlap és az előlapi panel között. Ellenőrizze a kommunikációs kábelt a köztes tömlőcsomag és a huzaladagoló egység között.
E10	Ellenőrző kártya adatok fogadása hiba	A tápegység vezérlőkártyája nem tud adatokat fogadni. Ellenőrizze a kábelek feszültségét és portjait. Ellenőrizze a kommunikációs kábelt a köztes tömlőcsomag és a huzaladagoló egység között.
E12	Védelem hiba	Ellenőrizze a gép + és - pólusai között, hogy nincs -e rövidzárlat.
E14	Védelem hiba?	Ellenőrizze a gép rövidzárlatát + és - pólusai között..

## 8.0 Kiegészítők

### 8.1 Gázberendezés

Mindennapi  
gázasabályozók - 300 BAR

Egyfokozatú

#### Jellemzők

Áramlási sebesség akár 96m<sup>3</sup>/h (3389 ft<sup>3</sup>/h)

- Teljes 300 baros képesség
- Kimeneti nyomás a sapkán
- Alsó bejárat kialakítás alkalmas a felső kimeneti henger szelepekhez

#### Szerelvények

- Szabványos 3/8" BSP kimenettel
- 5/8" BSP bemeneti csatlakozókkal felszerelve

**Max. kimeneti nyomás**

3.0 Bar



### 8.2 Görgők

Part No	Description	Application
DR7V0810	D/ROLL 0.8-1.0 V GROOVE	0.8-1.0 kemény huzal
DR7V1012	D/ROLL 1.0-1.2 V GROOVE	1.0-1.2 kemény huzal
DR7V1216	D/ROLL 1.2-1.6 V GROOVE	1.2-1.6 kemény huzal
DR7U0810	D/ROLL 0.8-1.0 U GROOVE	0.8-1.0 lágy huzal
DR7U1012	D/ROLL 1.0-1.2 U GROOVE	1.0-1.2 lágy huzal
DR7U1216	D/ROLL 1.2-1.6 U GROOVE	1.2-1.6 lágy huzal
DR7K1216	D/ROLL 1.2-1.6 K GROOVE- F/COR	1.2-1.6 Cored huzal
DR7K2428	D/ROLL 2.4-2.8 K GROOVE- F/COR	2.4-2.8 Cored huzal

## 9.0 EC megfelelési nyilatkozat

Ezennel kijelentjük, hogy az alábbi gépek típusa:

KOLARC M400

KOLARC M500

Megfelel az EC irányelveknek:

Kisfeszültségű irányelv 2014/35/EEC

EMC irányelv 2014/35/EEC

Harmonizált európai szabvány: EN/IEC 60974-1

Ez annak igazolására szolgál, hogy a vizsgált minta megfelel a fenti részletes uniós irányelvek és termékszabványok minden rendelkezésének



## 9.1 RoHS megfelelési nyilatkozat

Az európai parlament 2011/65/EU irányelve

módosítva 2015/863 és 2017/2102

Restriction

Egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való felhasználásának korlátozása

típus: KOLARC M400

KOLARC M500

A fent felsorolt termékek tanúsítvánnyal rendelkeznek, megfelelnek az RoHS irányelveknek, és minden homogén alkotóelem ellenőrzés alatt áll, hogy az alábbi lista szerinti anyagtartalmat biztosítsa.

Kadmium 0,01 tömeg%

Ólom 0,1 tömeg%

Higany 0,1 tömeg%

Hat vegyértékű króm 0,1 tömeg%

Polibrómozott bifenil (pbbs) 0,1 tömeg%

Polibrómozott difenil éterek (pbdes) 0,1 tömeg%

Meg kell jegyezni, hogy bizonyos mentesített alkalmazásoknál, ahol az ólmot ötvöző elemként használják, a következő határértékeket kell alkalmazni az előírásoknak megfelelően.

A réz és rézötvözet alkatrészek minden homogén alkotóelemének kevesebb mint 4

tömegszázalékát használják fel. Az acélból és acélötvözetből készült alkatrészek kevesebb

mint 4 tömegszázalékát használják fel minden homogén alkatrésze.

Az alumínium és alumíniumötvözetből készült alkatrészek kevesebb, mint 4 tömegszázalékot használnak fel minden homogén alkatrésze.



Kizárólag elektromos és elektronikus hulladékokat csak engedélyezett hulladéklerakó helyen szabad elhelyezni.

## 9.2 WEEE nyilatkozat



WEEE (Elektromos és elektronikus berendezések hulladéka) 2012/19/EU

A jogszabályok végrehajtásával kapcsolatban a KOLARC megfelelő újrahasznosítási és hasznosítási módszereket dolgozott ki. 2005 augusztusa óta teljes mértékben megfelelünk a jelölési követelményeknek. A KOLARC be van jegyezve a TR -ben a Környezetvédelmi Ügynökségnél. A TR -n kívüli WEE -megfelelőségért forduljon szállítójához/importőréhez

Amikor a berendezés eléri élettartama végét, vigye vissza a KOLARC -ba, ahol felújítják vagy újrahasznosításra feldolgozzák

## 9.3 Garancianyilatkozat

Korlátozott garancia:

KOLARC Makina Imalat Sanayi ve Ticaret A.Ş, a továbbiakban a „KOLARC” szavatolja ügyfeleinek, hogy termékein nem lesznek gyártási vagy anyaghibák. Ha a jelen garancia elmulasztása a KOLARC termékekre vonatkozó, az alábbiakban meghatározott időtartamon belül jelentkezik, a KOLARC köteles az értesítés és annak igazolása után, hogy a terméket a KOLARC előírásainak, utasításainak megfelelően tárolták, telepítették, üzemeltették és karbantartották. , ajánlások és elismert szabványos ipari gyakorlat szerint, és nem tartoznak visszaélés, javítás, elhanyagolás, módosítás vagy baleset hatálya alá, javítsák ki ezeket a hibákat megfelelő javítással vagy cserével, a KOLARC kizárólagos választása szerint, a KOLARC által meghatározott bármely alkatrésznek vagy alkatrésznek, ami hibás.

A KOLARC semmilyen más kifejezett vagy hallgatólagos garanciát nem vállal. Ez a garancia kizárólagos és minden más helyett, beleértve, de nem kizárólagosan garancia a forgalmazhatóságra vagy bármely meghatározott célra való alkalmasságra.

A felelősség korlátozása:

A KOLARC semmilyen körülmények között nem vállal felelősséget különleges, közvetett vagy következményes károkért, mint például, de nem kizárólagosan, az elmaradt nyereség és az üzleti megszakítás. A Vevő itt felsorolt jogorvoslati lehetőségei kizárólagosak, és a KOLARC felelőssége bármilyen szerződéssel, vagy bármivel kapcsolatban, például annak teljesítéséért vagy megsértéséért, vagy bármely gyártás, értékesítés, szállítás, viszonteladás vagy használat miatt, a KOLARC által lefedett vagy a KOLARC által szolgáltatott áruk, akár szerződésből, gondatlanságból, szigorú jogsértésből, akár bármilyen jótállásból, vagy más okból származnak, az itt kifejezetten meghatározottak kivételével nem léphetik túl az ilyen felelősség alapjául szolgáló áruk árát. A KOLARC egyik alkalmazottja, ügynöke vagy képviselője sem jogosult a garancia bármilyen módon történő megváltoztatására vagy más garancia megadására.

A vásárló ezen garancia szerinti jogai érvénytelenek, ha olyan cserealkatrészeket vagy tartozékokat használnak, amelyek a KOLARC kizárólagos megítélése szerint ronthatják bármely KOLARC termék biztonságát vagy teljesítményét.

A vevő ezen garancia szerinti jogai érvénytelenek, ha a terméket nem jogosult személyek értékesítik a vevőnek.

A jótállás az alább megadott ideig érvényes, attól a naptól kezdve, amikor a meghatalmazott forgalmazó leszállítja a termékeket a vevőnek. A fentiek ellenére sem hosszabbíthatja meg a jótállási időt a megadott időn túl egy hónapot attól a naptól számítva, amikor a KOLARC a terméket a hivatalos forgalmazónak szállította.

Fő transzformátorok és egyenirányítók 2 év.

A gép egyéb alkatrészei 2 év.

Magyarországi kizárólagos forgalmazó és márkaszervíz:

Rechnen Hegesztőház Kft  
3528 Miskolc, Kisfaludi Károly utca 105  
Tel: (06-46) 432-866  
email: [rechen@rechen.hu](mailto:rechen@rechen.hu)  
[www.rechen.hu](http://www.rechen.hu)  
[www.kolarc.hu](http://www.kolarc.hu)



**KOLARC Makina İmalat Sanayi ve Ticaret A.Ş**  
Kargalıhanbaba 2.OSB 3.Sok No:8  
Hendek/SAKARYA  
TURKEY

Tel. +90 264 502 24 20

[www.kolarc.com](http://www.kolarc.com)

[www.kolarc.com](http://www.kolarc.com)